

**TỔ CHỨC GIÁO DỤC FPT**  
**CAO ĐẲNG THỰC HÀNH FPT POLYTECHNIC**



**TRADING SOCIAL NETWORK /**  
**MẠNG XÃ HỘI MUA BÁN**

**Giảng viên:** Trần Công Mua

**Thành viên:** Bùi Quang Trường – PS07348  
Phạm Quang Tâm – PS09980  
Đặng Hồng Sơn – PK01312  
Nguyễn Phan Minh Trí – PS10149  
Dư Thị Trâm Quỳnh – PS10677

**Lớp :** TKTW\_2\_3

**Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 5 năm 2021**

## CONTENTS

LỜI MỞ ĐẦU .....	5
Phần 1: Giới Thiệu Dự Án .....	8
1. Thông tin chung về dự án .....	8
2. Lý do chọn dự án .....	8
3. Mục tiêu của dự án.....	8
4. Giới hạn và phạm vi dự án.....	8
4.1 Phía người bán trên website .....	8
4.2 Phía người mua trên website .....	9
4.3 Phía admin , quản trị viên trên website .....	9
5. Các công cụ và công nghệ sử dụng .....	9
5.1 Các công cụ xây dựng website .....	10
5.2 Các công nghệ sử dụng .....	10
Phần 2: Phân Tích Chức Năng – Use Case .....	12
1. Chức năng hệ thống.....	12
1.1 Quy trình giao dịch trên website .....	12
1.2 Quy trình thanh toán.....	17
1.3 Đảm bảo an toàn giao dịch .....	18
2. Phân tích chức năng cơ bản.....	21
2.1 Chức năng phía người dùng .....	21
2.2 Chức năng phía admin.....	23
3. Hệ thống phân quyền.....	24
4. Mockup website .....	27
sơ đồ làm việc nhóm: .....	41
phần 3: Xây Dựng Cơ Sở Dữ Liệu.....	42
3.1 Mô hình erds.....	42
3.2 Chi tiết bảng .....	43
a. Bảng user .....	43
b. Bảng category .....	44
c. Bảng post .....	45
d. Bảng comment.....	46

e. Bảng like .....	47
f. Bảng follow .....	47
g. Bảng message .....	48
h. Bảng chat .....	48
Phần 4: Tổng Kết.....	50
4.1 Chi tiết bảng .....	50
4.2 Mức độ hoàn thành dự án.....	51
4.3 Khó khăn gặp phải và cách giải quyết.....	52
4.4 Bài học và kinh nghiệm rút ra .....	53
LỜI CẢM ƠN .....	54

## **NHẬN XÉT (CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 2021*

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

(Ký và ghi rõ họ tên)

## NHẬN XÉT (CỦA HỘI ĐỒNG CHẤM THI)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 2020*

**HỘI ĐỒNG CHẤM THI**

(Ký và ghi rõ họ tên)

LỜI MỞ ĐẦU

Mỗi người chúng ta đều có những món đồ cũ không dùng đến, những vật dụng mà khi mua về và vì lý do nào đó mà không dùng tới nữa. Thay vì bỏ không ở trong nhà, chúng ta có thể rao bán nó và kiếm được một khoản tiền, vừa dọn nhà vừa có thêm 1 khoảng thu nhập.

Hay những người cần bán nhà, đất, cho thuê nhà ở, phòng trọ, người làm dịch vụ cần nhiều người biết đến.

Đi kèm đó là những người có nhu cầu mua sắm nhưng có tài chính hạn chế và những sản phẩm mới lại quá đắt so với kinh tế của họ.

Người cần tìm kiếm việc làm, người cần thuê dịch vụ, người tìm thuê nhà, phòng trọ, người tìm mua đất,...

Và tất cả họ cần một nơi rao bán trực tuyến nơi kết nối người mua và người bán khắp cả nước, để có thể đưa sản phẩm của mình đến nhiều người hơn và hiểu được điều đó DiChợ đã ra đời.

Công nghệ 4.0 đưa đất nước ta phát triển về kinh tế, xã hội. Đi kèm với công nghệ đó là sự phát triển vượt trội của mạng xã hội như Facebook, Twitter, Zalo,... Nhưng chưa có nhiều mạng xã hội chuyên về trao đổi mua bán cho người tiêu dùng.

DiChợ của chúng tôi cung cấp cho người Việt Nam một nền tảng trực tuyến để sử dụng một cách đơn giản, tiện lợi, không rắc rối phức tạp.

Ai cũng có thể tìm kiếm và đăng các thông tin liên quan về các danh mục sản phẩm cần bán khác nhau, từ bất động sản, đồ điện tử đến xe ô tô và còn nhiều hơn nữa.

Mục tiêu của chúng tôi là sẽ trở thành thị trường mạng xã hội mua bán trực tuyến hàng đầu Việt Nam. Với mục đích là cho phép người mua và người bán kết nối và giao dịch an toàn, dễ dàng trong một môi trường tiện lợi và rõ ràng.

Với châm ngôn của chúng tôi “Sản phẩm mà bạn không cần đến vẫn có thể trở thành vật quý giá với người khác”. Đừng do dự mà hãy gửi thông tin về sản phẩm của bạn cho chúng tôi ngay bây giờ!

## PHẦN 1: GIỚI THIỆU DỰ ÁN

### 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

- Tên dự án: “*Mạng xã hội mua bán*” (Website)
- Tên tiếng anh : “Trading Social Network”

### 2. LÝ DO CHỌN DỰ ÁN

- Có thể tạo nên một cộng đồng giúp việc đăng, tìm kiếm và trao đổi thông tin, kết nối giữa người mua và người bán trở nên dễ dàng và thuận tiện.
- Đảm bảo cho các giao dịch được thực hiện một cách an toàn, hạn chế tối đa lừa đảo và các rủi ro phát sinh ở các nền tảng khác.

### 3. MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN

- Trở thành cộng đồng mạng xã hội mua bán và rao vặt trực tuyến hàng đầu Việt Nam.
- Cho phép người mua và người bán kết nối và giao dịch an toàn, dễ dàng trong một môi trường tiện lợi và rõ ràng.

### 4. GIỚI HẠN VÀ PHẠM VI DỰ ÁN

---

#### 4.1 PHÍA NGƯỜI BÁN TRÊN WEBSITE

- Đăng nhập, đăng kí, lấy lại và thay đổi thông tin tài khoản.
- Có thể chọn loại tin theo mục tin sản phẩm muốn bán và đăng bài viết.



- Các bài viết sẽ được đưa tới những người đang quan tâm về các sản phẩm đó.
- Các sản phẩm được đánh giá cảm xúc, bình luận và chia sẻ.
- Nhấn tin với người cần mua sản phẩm của mình.
- Sửa lại thông tin bài viết (chỉ sửa lại trước khi được duyệt bài hoặc được nhắc nhở sửa bài từ phía người kiểm duyệt).

---

## 4.2 PHÍA NGƯỜI MUA TRÊN WEBSITE

- Đăng nhập, đăng kí, lấy lại và thay đổi thông tin tài khoản.
- Tìm kiếm các sản phẩm theo loại tin mình cần.
- Được đánh giá cảm xúc , bình luận chia sẻ các bài viết mà quan tâm
- Nhấn tin trao đổi với người bán sản phẩm.
- Tố cáo các bài viết hoặc người bán lừa đảo, sản phẩm không đúng.

---

## 4.3 PHÍA ADMIN , QUẢN TRỊ VIÊN TRÊN WEBSITE

- Quản trị các danh mục, loại tin.
- Quản trị các thông tin của người dùng.
- Quản trị các bài viết được đăng.
- Kiểm duyệt bài viết trước khi đăng.
- Nhận báo cáo của bài viết và người dùng.
- Thay đổi dữ liệu và giao diện trên website.

## 5. CÁC CÔNG CỤ VÀ CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG

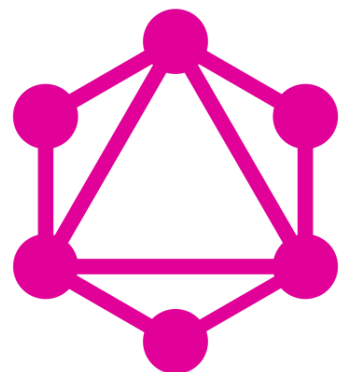
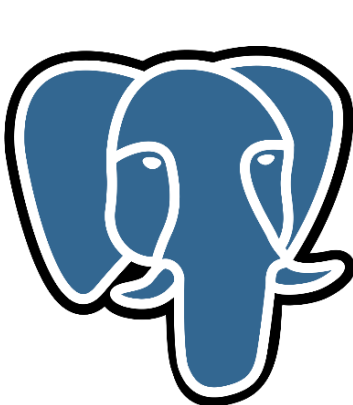
---

## 5.1 CÁC CÔNG CỤ XÂY DỰNG WEBSITE

Công cụ	Chức năng
<b>Visual Studio Code</b>	Dùng để lập trình dự án, phần mềm chính mà nhóm sử dụng.
<b>Figma</b>	Thiết kế mockup cho dự án
<b>Swagger</b>	Test và quản lý Api
<b>TablePlus</b>	Quản lý cơ sở dữ liệu PostgreSQL
<b>Github</b>	Quản lý source code dự án, phân chia công việc
<b>Messenger</b>	Trò chuyện trao đổi công việc
<b>Google Chrome</b>	Chạy thử dự án
<b>Google Drive</b>	Lưu trữ tài liệu dự án
<b>Microsoft Word</b>	Viết báo cáo dự án
<b>Power Point</b>	Làm slideshow báo cáo
<b>VPS</b>	Làm server cho dự án

---

## 5.2 CÁC CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG



## PHẦN 2: PHÂN TÍCH CHỨC NĂNG – USE CASE

### 1. CHỨC NĂNG HỆ THỐNG

#### 1.1 QUY TRÌNH GIAO DỊCH TRÊN WEBSITE

##### 1. Quy trình dành cho người bán hàng (“Người Bán”)

###### a. Chuẩn bị tin bài bằng chữ và hình ảnh:

Các tin bài cần đăng phải được chia thành 2 phần được phân theo định dạng bằng chữ và hình ảnh.

Các nội dung bằng chữ nên được đánh máy sẵn trên một chương trình soạn thảo văn bản (MS Word, OpenOffice).

Các nội dung bằng hình ảnh được định dạng theo dạng ảnh jpg, bmp hoặc có thể chụp trực tiếp sản phẩm khi đăng bán.

###### b. Đưa nội dung lên Website:

Để đưa tin bài lên Website, cần thực hiện tuần tự các bước sau:

Bước 1: Đăng ký tài khoản nếu chưa có tài khoản trên Website

Bước 2: Đăng nhập

Bước 3: Tiến hành đăng tin mua bán:

+ Viết bài liên quan đến sản phẩm (mô tả chi tiết sản phẩm, hình ảnh, giá và thông tin liên hệ của người bán) theo đúng “Loại tin”, “Danh mục”... mà người bán muốn đăng.

+ Ban quản trị sẽ tiến hành kiểm duyệt nội dung tin đăng trong thời gian 24h kể từ khi người bán đăng tin. Những tin nào sai quy định đăng tin sẽ được phản hồi yêu cầu chỉnh sửa qua email cho thành viên. Khi nào thành viên sửa lại tin đăng theo đúng quy định ban quản trị mới cho hiển thị lên Website.

## 2. Quy trình dành cho người mua hàng (“Người Mua”)

Khi có nhu cầu mua hàng trên website người mua nên thực hiện theo các bước sau đây:

- Tìm kiếm, tham khảo thông tin sản phẩm, dịch vụ và các người bán mà người mua đang quan tâm;
- Tham khảo thông tin giá và chính sách hỗ trợ của bên bán sản phẩm, dịch vụ mà người mua đang có nhu cầu mua. Có thể tham khảo mặt hàng tương tự của những người bán khác trên website (để đưa ra quyết định mua sản phẩm, dịch vụ đó);
- Dựa trên thông tin tham khảo được từ người bán sản phẩm, dịch vụ người mua liên hệ với người bán qua thông tin liên hệ đăng tải trong nội dung tin bán hàng hóa để hỏi thêm về thông tin sản phẩm, dịch vụ hoặc đến gặp trực tiếp người bán hoặc tiếp xúc trực tiếp để xem và mua sản phẩm, dịch vụ;

- Sau khi đã trao đổi được với người bán, người mua có thể quyết định đặt hàng;
- Người mua lựa chọn cách thức giao dịch (tùy vào thỏa thuận của người mua và người bán)
- Người mua nhận sản phẩm, dịch vụ.
- Người mua thắc mắc, khiếu nại người bán (nếu có)

### 3. Quy trình giao nhận vận chuyển

- Người mua toàn quyền thỏa thuận với người bán về phương thức giao hàng với món hàng mình đã đặt mua, có thể giao trực tiếp, có thể gửi qua bưu điện, thuê bên thứ ba chuyển phát tùy thuộc vào 2 bên thỏa thuận với nhau về việc giao nhận.
- yêu cầu người bán khi đăng tin bài rao bán sản phẩm phải đưa đầy đủ thông tin về chính sách vận chuyển, thanh toán.
- Người mua cần đọc kỹ những chính sách vận chuyển của người bán trong mỗi tin rao vặt.

### 4. Quy trình xác nhận/hủy đơn hàng

– Người Mua và Người Bán tự liên lạc với nhau qua thông tin được Người Bán cung cấp khi rao tin để xác nhận việc mua hàng hay hủy mua hàng.

### 5. Các quy trình khác

– Quy trình bảo hành/bảo trì sản phẩm: Người Bán và Người Mua tự thỏa thuận với nhau việc bảo hành và bảo trì sản phẩm.

– Quy trình giải quyết tranh chấp, khiếu nại:

+ Mọi tranh chấp, khiếu nại liên quan đến các giao dịch trên sàn giao dịch thương mại điện tử giữa Người mua và Người bán sẽ được hai bên phải tự giải quyết với nhau.

+ Về phía Công ty, trang web có cơ chế thông báo tin quảng cáo sai sự thật. Nếu xác định được Người bán có hành vi vi phạm, Công ty có quyền xử lý theo Quy chế này.

+ Mọi tranh chấp phát sinh giữa Công ty và Người dùng sẽ được giải quyết trên cơ sở thương lượng. Trường hợp không đạt được thỏa thuận như mong muốn, một trong hai bên có quyền đưa vụ việc ra Tòa án nhân dân có thẩm quyền để giải quyết.

– Quy trình đền bù:

+ Nguyên tắc đền bù: Trong trường hợp bất kỳ dịch vụ nào do cung cấp được cho là không đầy đủ hoặc phù hợp, sẽ đưa ra phương án đền bù thỏa đáng cho Người dùng theo nguyên tắc đảm bảo quyền lợi hợp pháp của Người dùng. Dịch vụ được cung cấp không đầy đủ hoặc không phù hợp sẽ được đền bù toàn bộ. Ngoài việc đền bù toàn bộ bằng việc cung cấp dịch vụ khác thay thế hoặc tiếp tục cung cấp phần dịch vụ còn thiếu hay không phù hợp, có quyền dành cho Người dùng lợi ích cộng thêm khác theo thỏa thuận với Người dùng. sẽ gửi thông tin về lợi ích cộng thêm như vậy thông qua email của Người dùng. Những lợi ích cộng thêm như giải pháp đền bù theo thỏa thuận như vậy, trong mọi trường hợp, đều không

được xem là nhằm mục đích khuyến khích Người dùng sử dụng bất kỳ dịch vụ nào do cung cấp.

+ sẽ gửi thông tin về các giải pháp đền bù và cả những lợi ích cộng thêm được xem như giải pháp đền bù, bao gồm nhưng không giới hạn thời gian, phương thức đền bù, thời gian xác nhận việc chấp nhận phương thức đền bù ..., cho Người dùng thông qua email đăng ký. Người dùng phản hồi xác nhận việc chấp thuận với các giải pháp đền bù trong thời hạn được nêu trong email. Người dùng cũng được suy đoán là mặc nhiên chấp thuận những các giải pháp đền bù cộng thêm do đề xuất nếu không nhận được bất kỳ phản hồi từ chối nào của Người dùng khi hết thời hạn được thông báo trong email hoặc nếu Người dùng tiếp tục dịch vụ với phương án đền bù do đưa ra. được xem là hoàn thành việc đền bù vào thời điểm Người dùng phản hồi chấp nhận hoặc khi hết thời hạn phản hồi nêu trong email mà vẫn không nhận được phản hồi nào từ Người dùng, tùy theo thời điểm nào đến sớm hơn.

Dưới đây là quy trình giải quyết tranh chấp, khiếu nại cụ thể:

Khi phát sinh tranh chấp hoặc khiếu nại, trước hết bên bị vi phạm sẽ liên lạc bên kia để khiếu nại, trao đổi và tìm ra phương pháp tự giải quyết trên cơ sở thương lượng, hòa giải.

và người bán có trách nhiệm tiếp nhận khiếu nại và hỗ trợ người mua liên quan đến giao dịch tại Website.



Khi phát sinh tranh chấp, đề cao giải pháp thương lượng, hòa giải giữa các bên nhằm duy trì sự tin cậy của thành viên vào chất lượng dịch vụ của Website và thực hiện theo các bước sau:

Bước 1: Thành viên người mua khiếu nại về hàng hóa của người bán qua email hỗ trợ, Thành viên có thể phản ánh trực tiếp đến ban quản trị.

Bước 2: Bộ phận Chăm Sóc Khách Hàng của Website sẽ tiếp nhận các khiếu nại của thành viên người mua, tùy theo tính chất và mức độ của khiếu nại thì bên Website sẽ có những biện pháp cụ thể hỗ trợ người mua để giải quyết tranh chấp đó.

Bước 3: Trong trường hợp nằm ngoài khả năng và thẩm quyền của Website thì ban quản trị sẽ yêu cầu người mua đưa vụ việc này ra cơ quan nhà nước có thẩm quyền giải quyết theo pháp luật

---

## 1.2 QUY TRÌNH THANH TOÁN

không tham gia vào quy trình thanh toán giữa Người mua và Người bán. Người mua và người bán có thể tham khảo các phương thức thanh toán sau đây và lựa chọn áp dụng phương thức phù hợp:

- Cách 1: Thanh toán trực tiếp:

Bước 1: Người mua tìm hiểu thông tin về sản phẩm, dịch vụ được đăng tin;

Bước 2: Người mua đến địa chỉ bán hàng

Bước 3: Người mua thanh toán và nhận hàng;

- Cách 2: Thanh toán sau (COD – giao hàng và thu tiền tận nơi. Cách này được ban quản trị khuyến khích):

Bước 1: Người mua tìm hiểu thông tin về sản phẩm, dịch vụ được đăng tin;

Bước 2: Người mua xác thực đơn hàng (điện thoại, tin nhắn, email);

Bước 3: Người bán xác nhận thông tin Người mua;

Bước 4: Người bán chuyển hàng;

Bước 5: Người mua nhận hàng và thanh toán.

- Cách 3: Thanh toán online qua thẻ tín dụng, chuyển khoản

Bước 1: Người mua tìm hiểu thông tin về sản phẩm, dịch vụ được đăng tin;

Bước 2: Người mua xác thực đơn hàng (điện thoại, tin nhắn, email);

Bước 3: Người bán xác nhận thông tin Người mua;

Bước 4: Người mua thanh toán;

Bước 5: Người bán chuyển hàng;

Bước 6: Người mua nhận hàng.

---

### 1.3 ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO DỊCH

Chúng tôi cam kết không ngừng nỗ lực xây dựng một môi trường giao dịch tiện lợi nhưng cũng an toàn cho Người dùng. Tuy nhiên Người dùng cần chủ động phòng ngừa bảo vệ chính mình với các lưu ý sau:

+ Không bao giờ trả tiền trước cho người bán mà bạn không biết. Hạn chế tối đa việc thanh toán toàn bộ 100% tiền hàng/tiền dịch vụ trước khi hoàn thành việc mua bán.

+ Cho dù người bán tiết lộ thông tin cá nhân hoặc số tài khoản ngân hàng của họ, những điều này vẫn không thể bảo vệ bạn khỏi bị lừa.

+ Khi có thể, yêu cầu biên nhận gốc và một biên nhận trên giấy về việc mua bán.

+ Không bao giờ gửi hàng hoá trước khi hoàn tất thoả thuận thanh toán.

Sàn giao dịch thương mại điện tử xây dựng cơ chế bảo đảm an toàn giao dịch như sau:

+ Quản lý thông tin của Người Bán.

Khi đăng ký tham gia bán hàng trên sàn giao dịch thương mại điện tử, thành viên phải cung cấp đầy đủ các thông tin liên quan và phải hoàn toàn chịu trách nhiệm đối với các thông tin này.

Các thông tin cụ thể bao gồm: Họ tên; địa chỉ, số điện thoại, Email, Mật khẩu (điền theo hướng dẫn của website).

Người dùng hiểu và đồng ý rằng bất kỳ thông báo, thông điệp hoặc các thông tin nào khác dù ở dạng văn bản hay dữ liệu ở dạng khác đều được xem là đã nhận bởi Người dùng khi được nhập vào email và/hoặc số điện thoại liên lạc và/hoặc khi được gửi đến địa chỉ do Người dùng cung cấp trên Website Sàn giao dịch TMĐT phục vụ cho mục đích đăng ký.

+ Kiểm soát giao dịch của người bán: Tin rao vặt bán hàng được kiểm duyệt trước khi đăng, nếu là sản phẩm hàng hóa phải có hình chụp thật.

+ Cơ chế hỗ trợ: có mục thông báo tin quảng cáo không nghiêm túc cho Người dùng để thông báo các trường hợp lừa đảo, không đúng quy chế ... để Công ty xem xét xử lý.

– Giải pháp đảm bảo an toàn giao dịch về mặt kỹ thuật:

+ Chúng tôi có đội ngũ kỹ sư lành nghề với kiến thức và kỹ năng hệ thống mạnh để bảo vệ hệ thống của chúng tôi.

Hạ tầng mạng được bảo vệ bởi bức tường lửa (firewall) của doanh nghiệp và các dữ liệu giao dịch được bảo mật tuyệt đối bằng biện pháp mã hóa SSL (Secure Sockets Layer: Đây là một tiêu chuẩn an ninh công nghệ toàn cầu tạo ra một liên kết với nhiều giải thuật mã hóa để mã hóa giữa máy chủ web và trình duyệt.

Liên kết này đảm bảo tất cả các dữ liệu trao đổi giữa máy chủ web và trình duyệt luôn được bảo mật và an toàn).

+ Website thuê hosting tại công ty FPT Việt Nam, là một công ty có hệ thống máy chủ, hosting uy tín.

Công ty đảm bảo thông tin trên website được thể hiện chính xác như những gì Người bán đăng.

Công ty không tích hợp chức năng thanh toán trực tiếp cho giao dịch giữa người bán và người mua nên vấn đề bảo đảm an toàn giao dịch không quá khó.

## 2. PHÂN TÍCH CHỨC NĂNG CƠ BẢN

### 2.1 CHỨC NĂNG PHÍA NGƯỜI DÙNG

- **Chức năng cơ bản của phía người dùng**

- Đăng nhập/đăng ký

- Đăng nhập và đăng kí tài khoản, tìm lại tài khoản khi mất qua mail.

- Đánh giá Cảm xúc

- Đánh giá Bài viết qua biểu tượng thích hay không thích.

- Bình luận

- Bình luận ý kiến trực tiếp qua bài viết.

- Chia Sẻ

- Chia sẻ bài viết quan tâm.

- Nhấn tin trao đổi người bán/ người mua

- Nhấn tin trao đổi khi mua bán từ 2 bên.

- **Quản lý thông tin trên website**

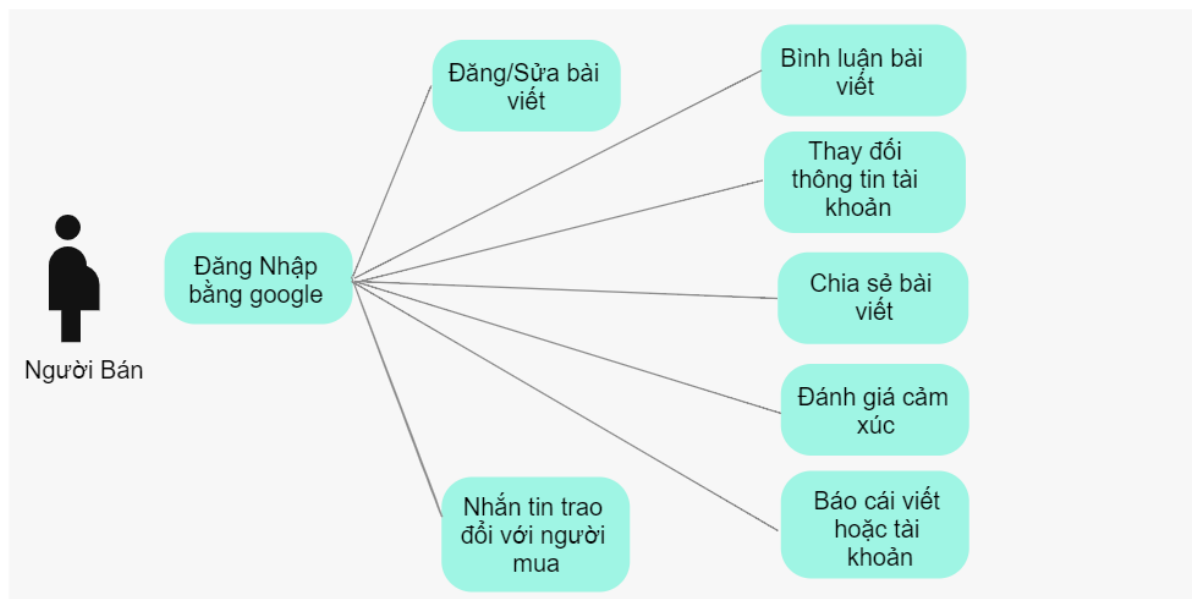
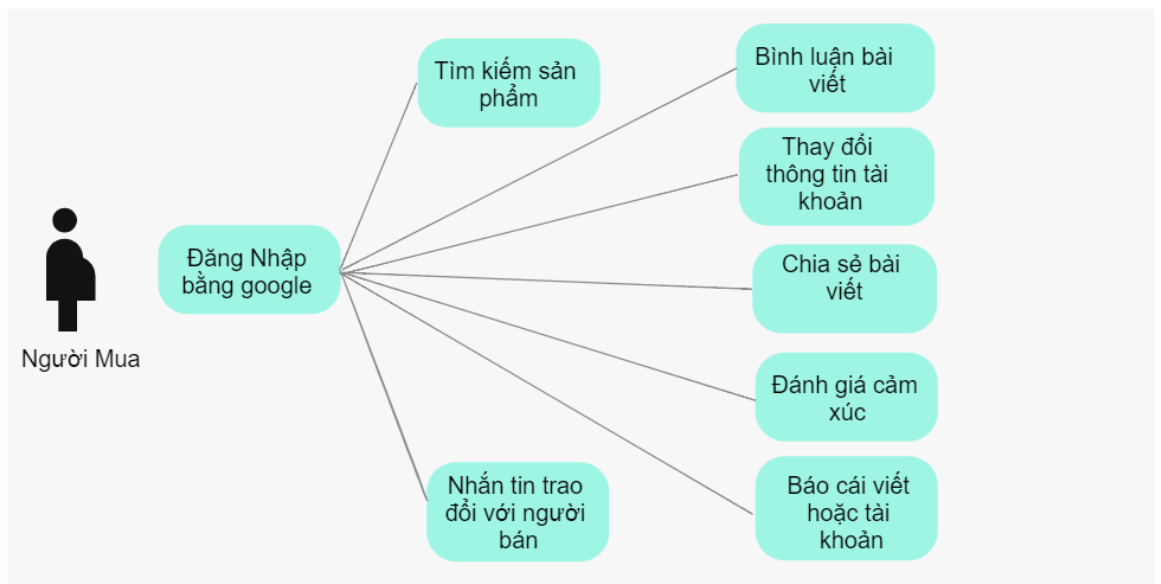
- Có quyền tố cáo các bài đăng hoặc người bán có hành vi xấu.

- Thay đổi thông tin liên hệ hay thông tin tài khoản của mình.

- **Quản lý bài đăng, tin đăng**

- Đăng hoặc xóa các bài đăng hợp lệ, không hợp lệ của chính mình.

- **Sơ đồ chức năng**



---

## 2.2 CHỨC NĂNG PHÍA ADMIN

- **Chức năng của phía người quản trị**

- Quản trị thông tin nội dung website

Thêm, xóa, sửa bài viết.

- Quản trị người dùng

Thêm, xóa, sửa cấp lại thông tin dữ liệu tài khoản người dùng.

- Quản trị dữ liệu

Thêm, xóa, sửa catalog, loại tin, bảng giá,...

- Quản trị giao diện

Thay đổi giao diện, chèn quảng cáo ,...

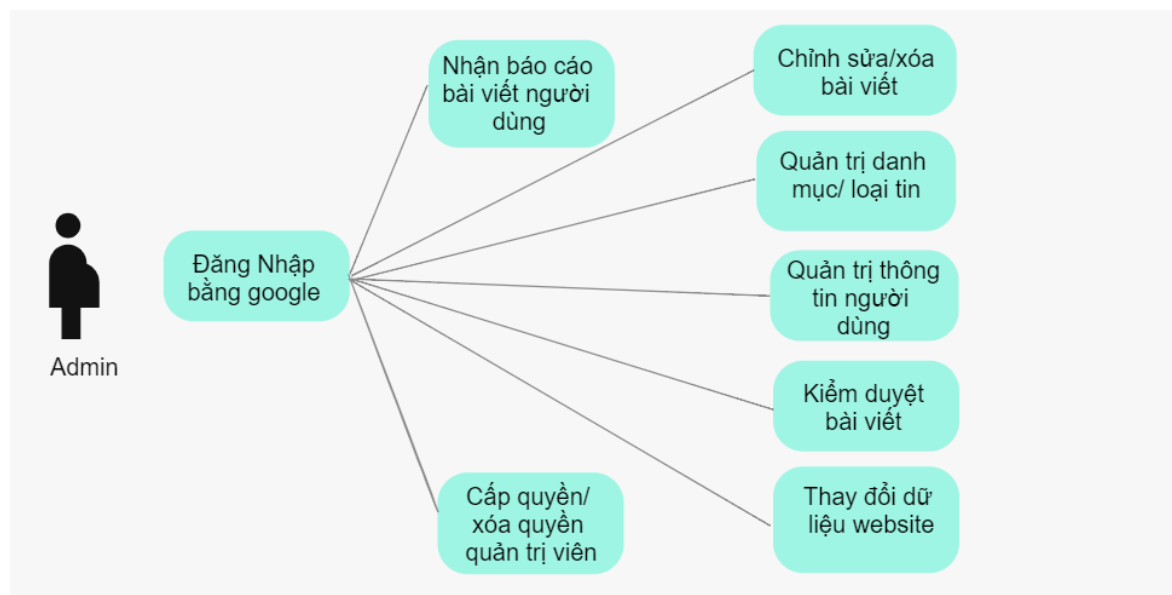
- Quản trị viên

Quản lý bài viết theo danh mục cho người dùng tìm kiếm.

- Người kiểm duyệt

Được cấp quyền kiểm duyệt, xóa bài viết khi người dùng đăng tin

- **Sơ đồ chức năng**



### 3. HỆ THỐNG PHÂN QUYỀN

STT	Chức năng	Người mua	Người bán	Quản trị viên	Admin
1	Xem thông tin tài khoản	✓	✓	✓	✓
2	Thay đổi thông tin tài khoản	✓	✓		✓
3	Đăng nhập	✓	✓	✓	✓
4	Đăng xuất	✓	✓	✓	✓

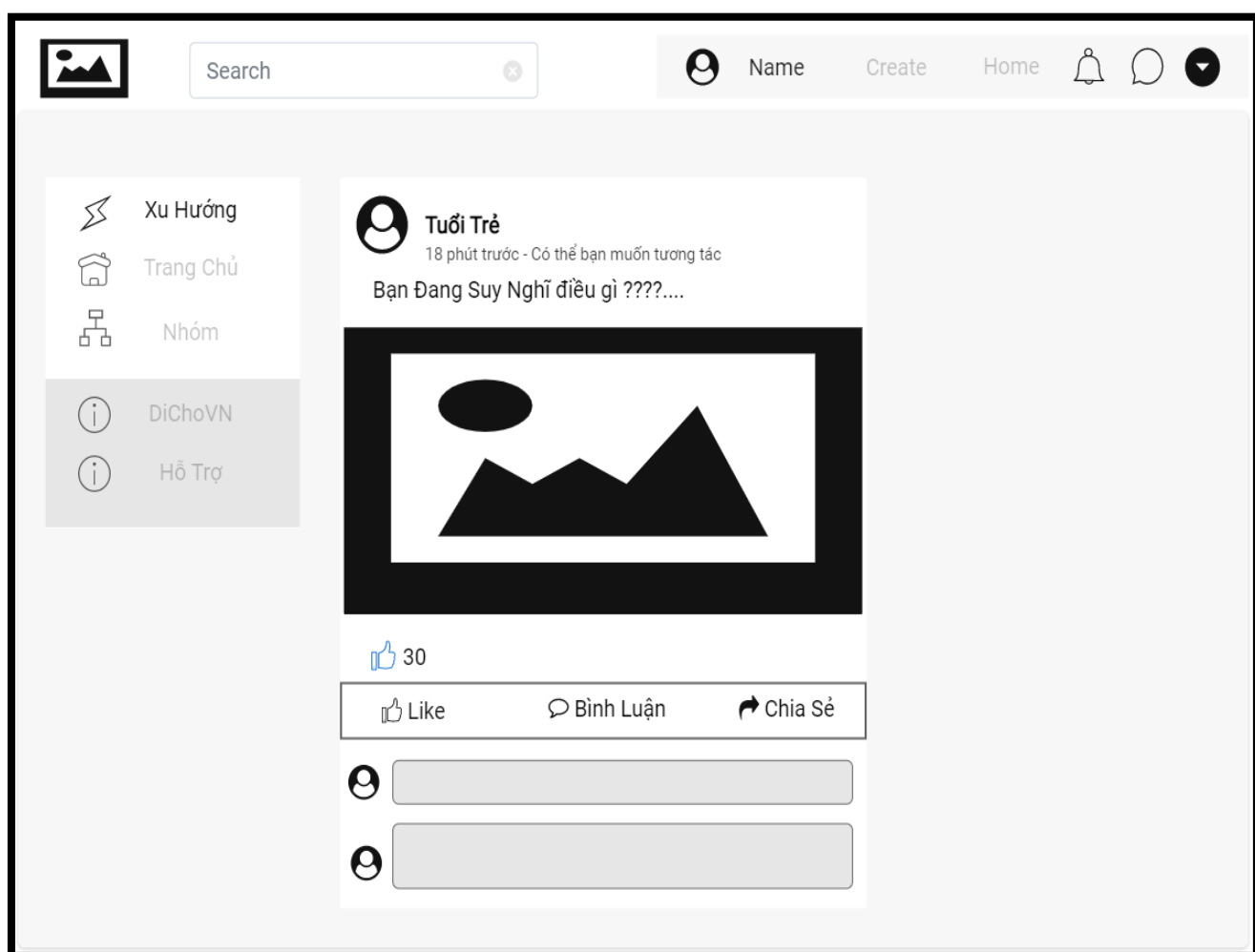


STT	Chức năng	Người mua	Người bán	Quản trị viên	Admin
5	Cấp mật khẩu khi quên mật khẩu				✓
6	Đổi mật khẩu	✓	✓		✓
7	Báo cáo tài khoản/ bài viết	✓	✓		
8	Bình luận bài viết	✓	✓	✓	✓
9	Đánh giá cảm xúc	✓	✓	✓	✓
10	Nhắn tin trao đổi mua bán	✓	✓		
11	Quản trị danh mục/ loại tin				✓
12	Kiểm duyệt bài đăng			✓	✓
13	Nhận báo cáo bài viết người dùng tố cáo			✓	✓
14	Chia sẻ bài viết	✓	✓	✓	✓
15	Tìm kiếm sản phẩm	✓			
16	Đăng bài viết mua bán sản phẩm		✓		
17	Cấp quyền quản trị viên				✓

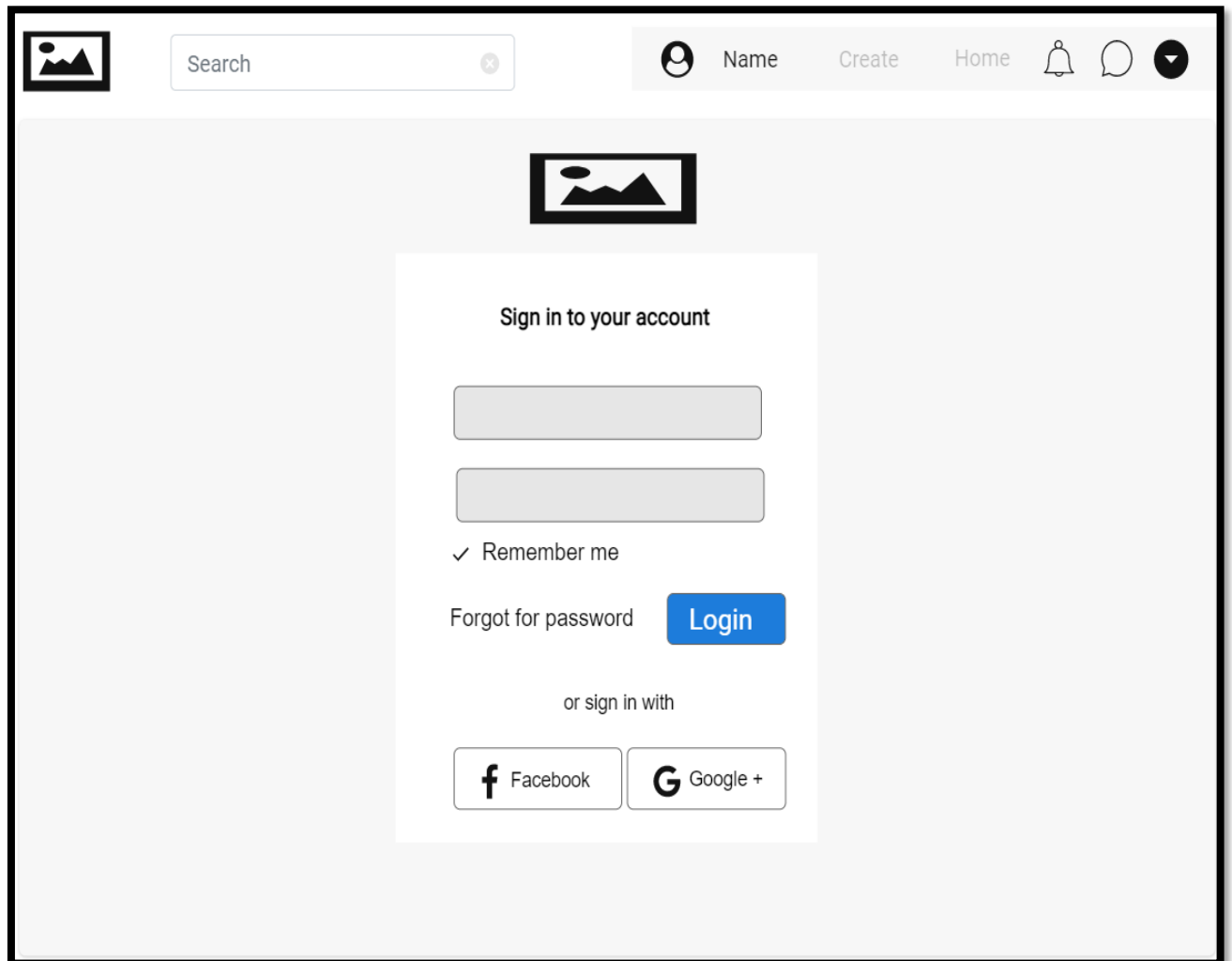
STT	Chức năng	Người mua	Người bán	Quản trị viên	Admin
18	Thay đổi dữ liệu website				✓

## 4. MOCKUP WEBSITE



### 4.1 Giao diện chính








## 4.2 Trang login



The image shows a login page with a light gray background. At the top, there is a navigation bar with a profile icon, a search bar, and links for Name, Create, Home, a notification bell, a chat bubble, and a dropdown menu. Below the navigation bar, there is a large white box containing the login form. The form has a title 'Sign in to your account', two input fields for email and password, a 'Remember me' checkbox, a 'Forgot for password' link, a blue 'Login' button, and two social login buttons for Facebook and Google+.

 Name Create Home   





Sign in to your account

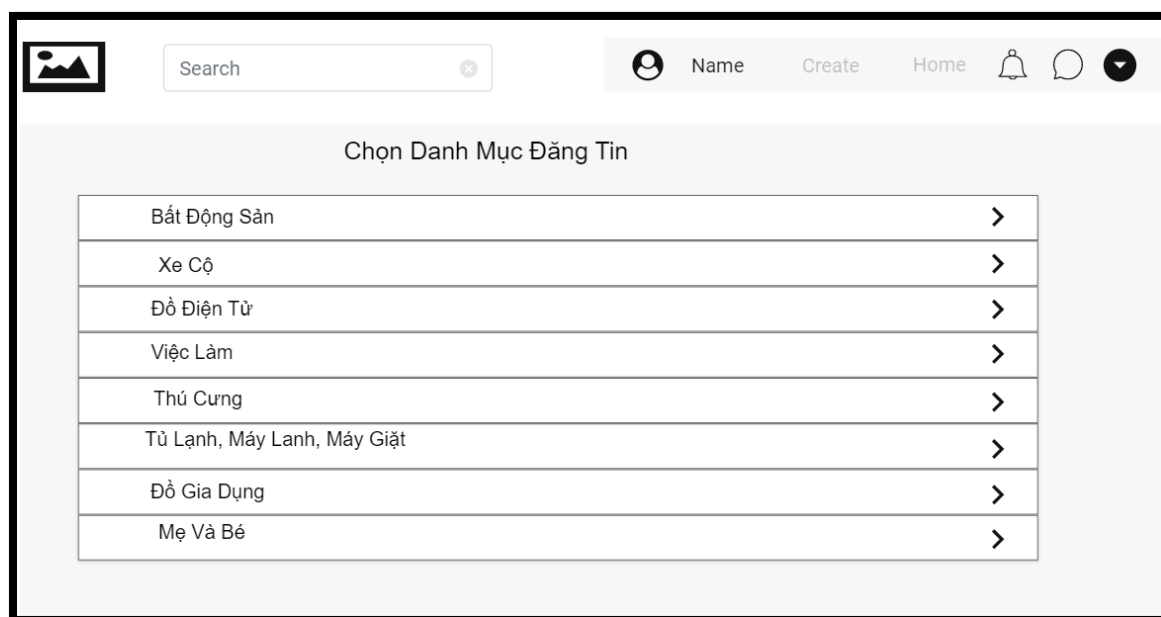
☒ Remember me

Forgot for password [Login](#)

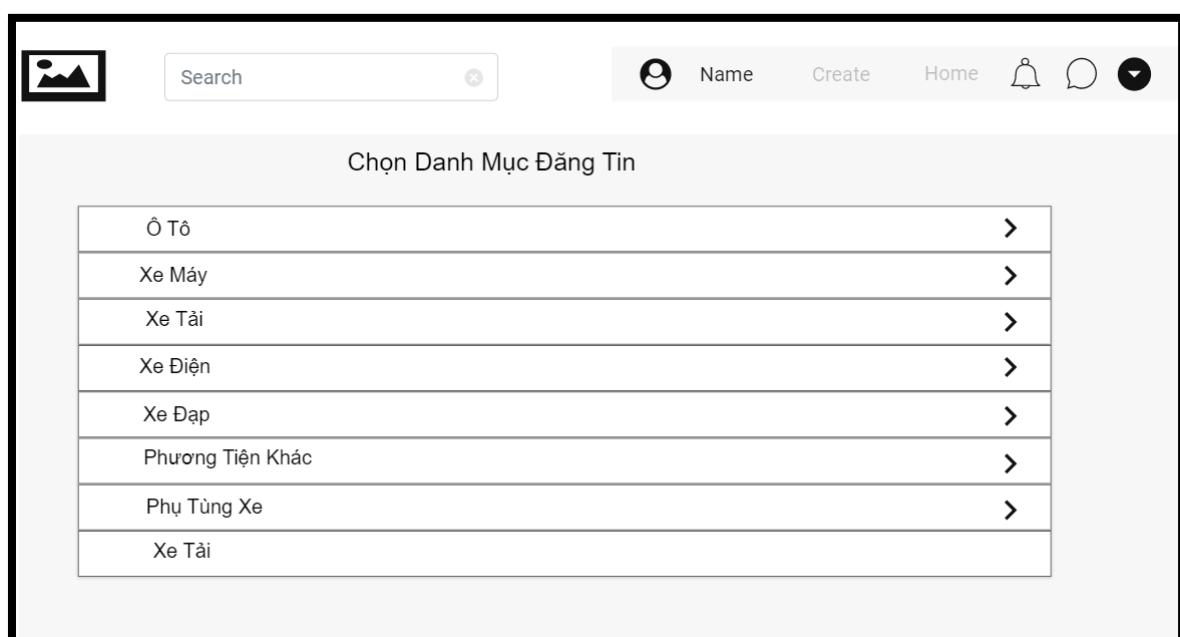
or sign in with

 Facebook  Google +

#### 4.3 Trang chọn danh mục đăng tin



#### 4.4 Trang chọn danh mục đăng tin




#### 4.5 Trang chọn danh mục đăng tin





This screenshot shows a web form titled "Bạn Đăng Tin" (You Post). At the top, there is a navigation bar with a logo, a search bar, and links for "Name", "Create", "Home", a notification bell, a chat bubble, and a profile dropdown. The form itself has a light gray background. It contains two input fields: "Cần Bán" (Need to Sell) with a checkmark icon on the right, and "Cần Mua" (Need to Buy). Below these fields is a prominent green button labeled "Tiếp Tục" (Continue) with a right-pointing arrow.

#### 4.6 Trang chọn danh mục đăng tin

This screenshot shows a web form titled "Hình Ảnh và Video" (Image and Video). The navigation bar is identical to the previous form. The form area has a light gray background. It features a large square button with a camera icon and the text "Chọn ảnh" (Choose image). To the right of this button is the label "Chọn Hình Ảnh". Below this is a text input field with the placeholder "Nhập Giá Sản Phẩm Ở đây" (Enter Product Price here). Underneath the input field is the text "Vui Lòng Nhập Giá Sản Phẩm" (Please Enter Product Price). At the bottom is a green button labeled "Tiếp Tục" (Continue) with a right-pointing arrow.

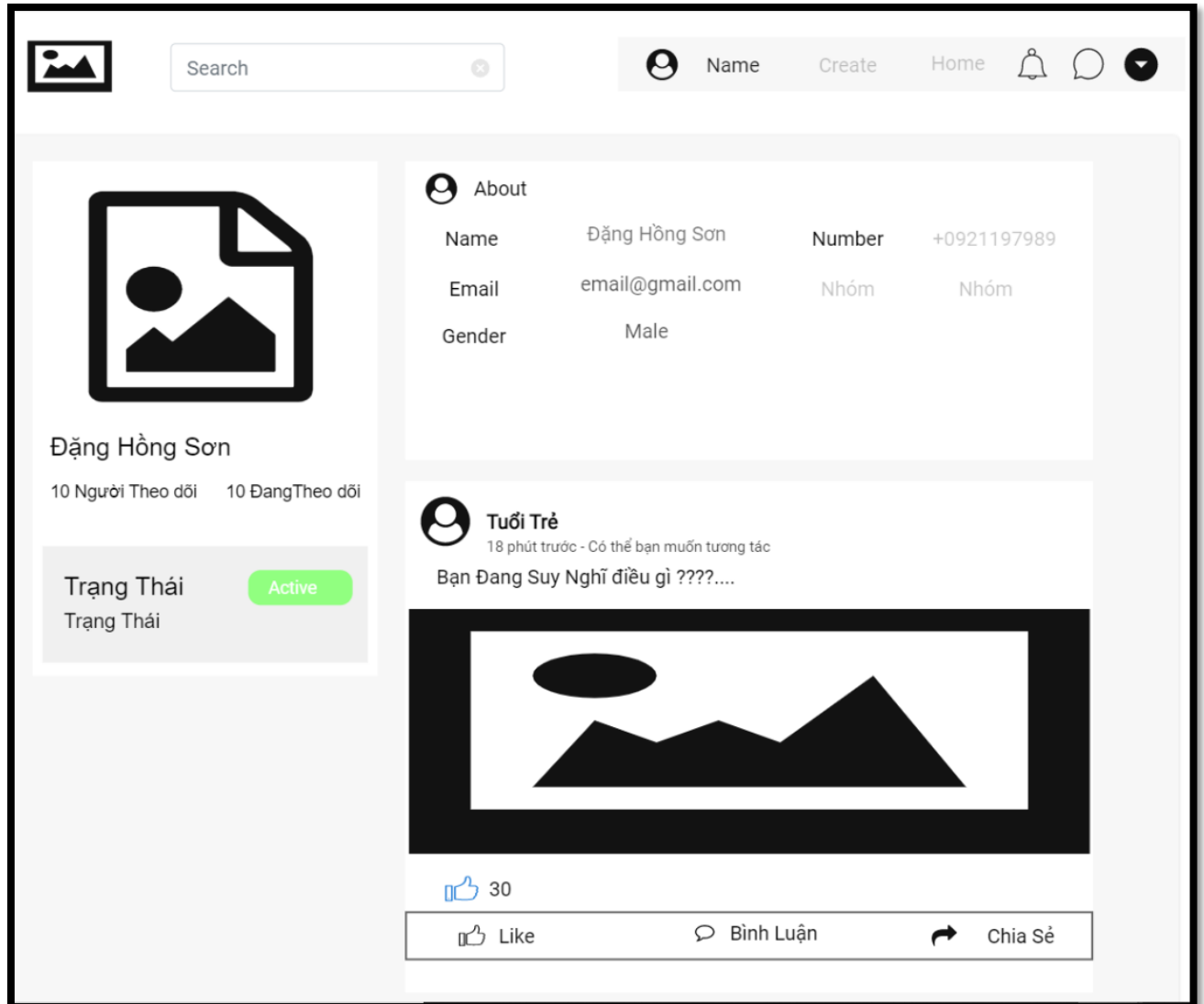
#### 4.7 Trang chọn danh mục đăng tin



 Name [Create](#) [Home](#)   

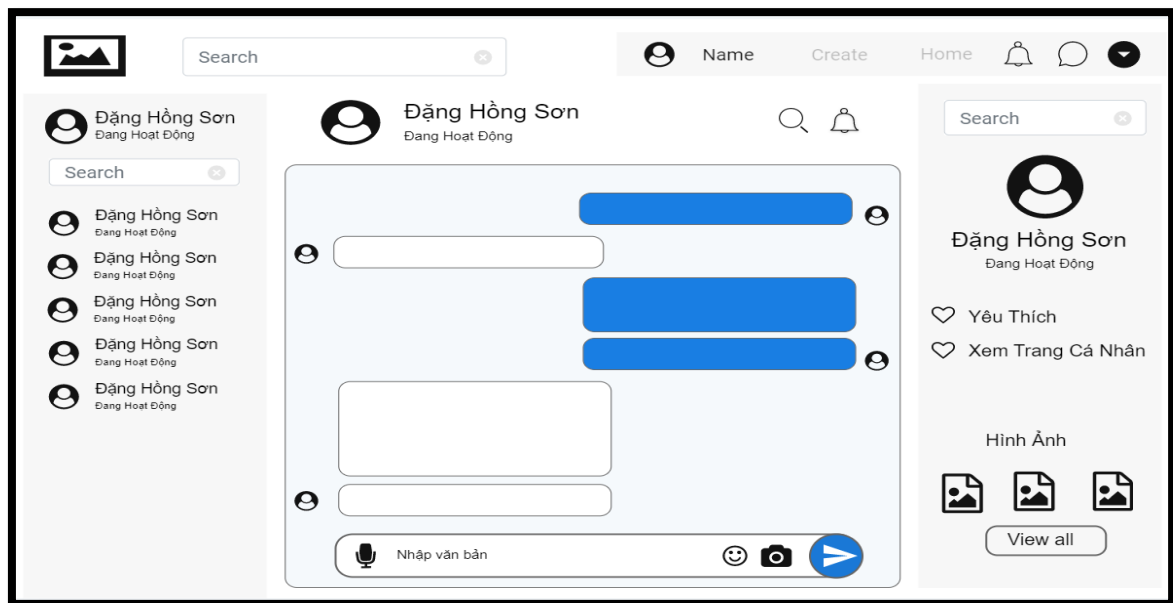
### Mô Tả Chi Tiết

## 4.8 Trang cá nhân

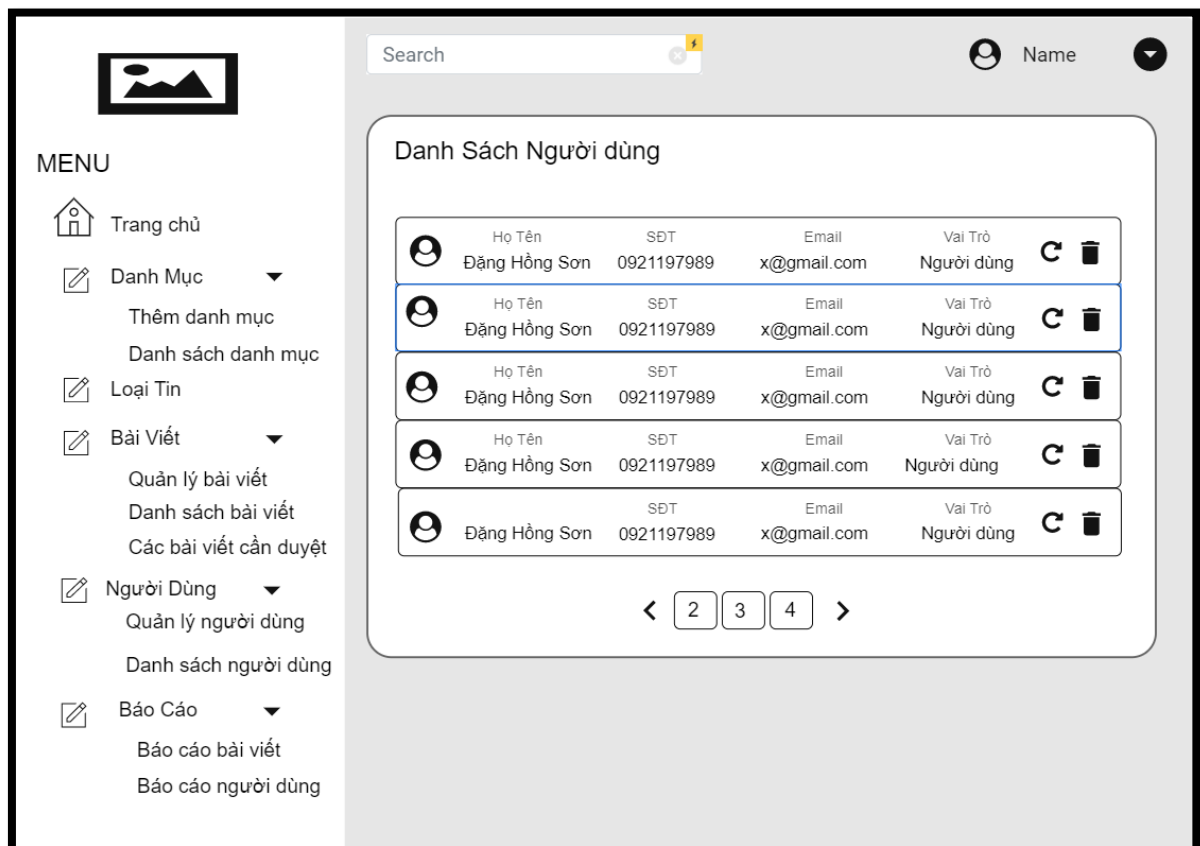




## 4.9 Trang nhắn tin



## 4.10 Trang danh sách người dùng



## 4.11 Trang quản lý người dùng

MENU

Trang chủ

Danh Mục

Thêm danh mục

Danh sách danh mục

Loại Tin

Bài Viết

Quản lý bài viết

Danh sách bài viết

Các bài viết cần duyệt

Người Dùng

Quản lý người dùng

Danh sách người dùng

Báo Cáo

Báo cáo bài viết

Báo cáo người dùng

Search

Name

Thêm Người dùng

Nhập Tên Đăng Nhập

Nhập Password

Nhập SĐT

Nhập Email

Nhập Ngày Sinh

Nhập Địa Chỉ

Chọn Vai Trò


Chọn Giới Tính

Chọn file hình







Thêm Mới


34



## 4.12 Trang báo cáo bài viết















**MENU**



-  Trang chủ
-  Danh Mục
  - Thêm danh mục
  - Danh sách danh mục
-  Loại Tin
-  Bài Viết
  - Quản lý bài viết
  - Danh sách bài viết
  - Các bài viết cần duyệt
-  Người Dùng
  - Quản lý người dùng
  - Danh sách người dùng
-  Báo Cáo
  - Báo cáo bài viết
  - Báo cáo người dùng

Search 

 Name 


Danh Sách Bài Viết Báo Cáo

	ID Bài Viết 1	Tiêu Đề Honda	Lí do Lừa Đảo	Người BC eeT	Người Đăng Đặng Hồng Sơn		
	ID Bài Viết 1	Tiêu Đề Honda	Lí do Lừa Đảo	Người BC eeT	Người Đăng Đặng Hồng Sơn		
	ID Bài Viết 1	Tiêu Đề Honda	Lí do Lừa Đảo	Người BC eeT	Người Đăng Đặng Hồng Sơn		
	ID Bài Viết 1	Tiêu Đề Honda	Lí do Lừa Đảo	Người BC eeT	Người Đăng Đặng Hồng Sơn		







 2 3 4 


35



#### 4.13 Trang báo cáo người dùng















**MENU**



-  Trang chủ
-  Danh Mục
  - Thêm danh mục
  - Danh sách danh mục
-  Loại Tin
-  Bài Viết
  - Quản lý bài viết
  - Danh sách bài viết
  - Các bài viết cần duyệt
-  Người Dùng
  - Quản lý người dùng
  - Danh sách người dùng
-  Báo Cáo
  - Báo cáo bài viết
  - Báo cáo người dùng

Search 


 Name 


### Danh Sách Người dùng Báo Cáo



	Tài khoản bị BC Đặng Hồng Sơn	Lí Do BC Vi Phạm Nội Quy	Người BC Đặng Hồng Sơn	 
	Tài khoản bị BC Đặng Hồng Sơn	Lí Do BC Vi Phạm Nội Quy	Người BC Đặng Hồng Sơn	 
	Tài khoản bị BC Đặng Hồng Sơn	Lí Do BC Vi Phạm Nội Quy	Người BC Đặng Hồng Sơn	 
	Tài khoản bị BC Đặng Hồng Sơn	Lí Do BC Vi Phạm Nội Quy	Người BC Đặng Hồng Sơn	 

 2 3 4 











## 4.14 Trang quản lý danh mục



Search 


 Name 

**MENU**


-  Trang chủ
-  Danh Mục 
  - Thêm danh mục
  - Danh sách danh mục
-  Loại Tin
-  Bài Viết 
  - Quản lý bài viết
  - Danh sách bài viết
  - Các bài viết cần duyệt
-  Người Dùng 
  - Quản lý người dùng
  - Danh sách người dùng
-  Báo Cáo 
  - Báo cáo bài viết
  - Báo cáo người dùng

**Thêm Danh Mục Đăng**


Nhập Danh Mục Mới

Ngày Khởi Tạo 

Nhập Danh Mục Thuộc tính

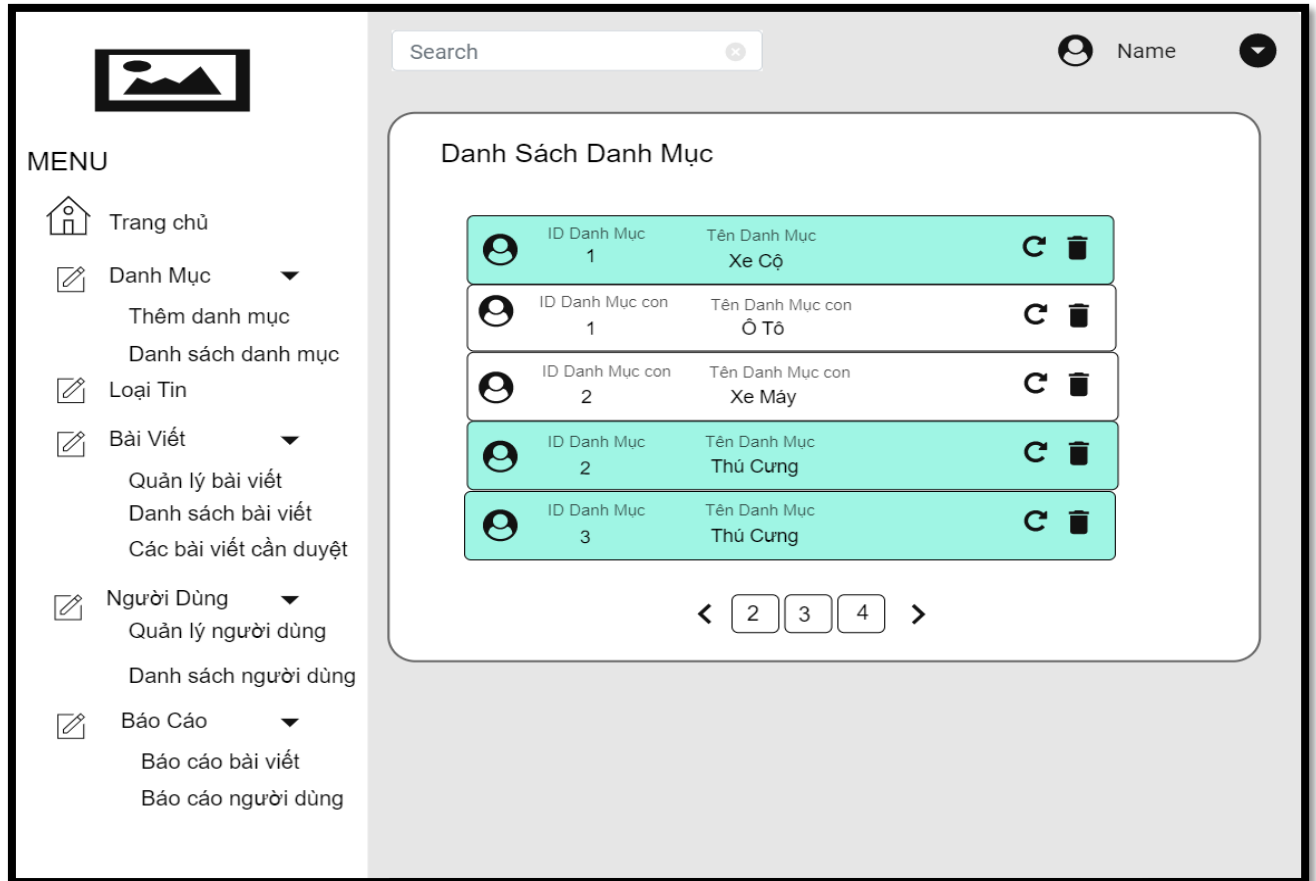
Chọn Danh Mục Đăng 

Nhập Danh Mục Con

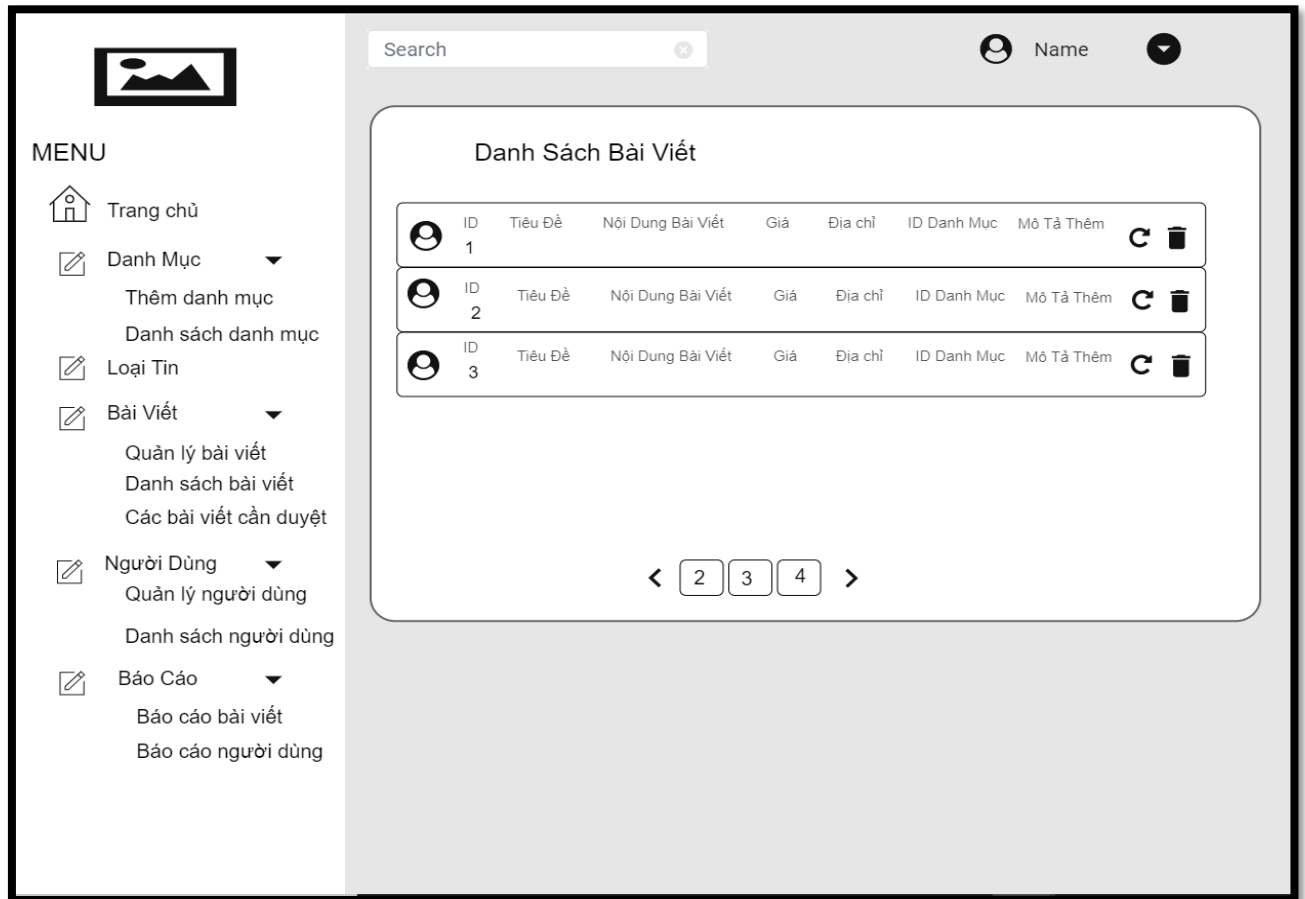
Chọn Danh Mục Cha 

Thêm Mới


## 4.15 Trang danh sách danh mục



## 4.16 Trang danh sách bài viết



## 4.17 Quản lý bài viết cần duyệt



MENU

- Trang chủ
- Danh Mục
  - Thêm danh mục
  - Danh sách danh mục
- Loại Tin
- Bài Viết
  - Quản lý bài viết
  - Danh sách bài viết
  - Các bài viết cần duyệt
- Người Dùng
  - Quản lý người dùng
  - Danh sách người dùng
- Báo Cáo
  - Báo cáo bài viết
  - Báo cáo người dùng

Search

Name

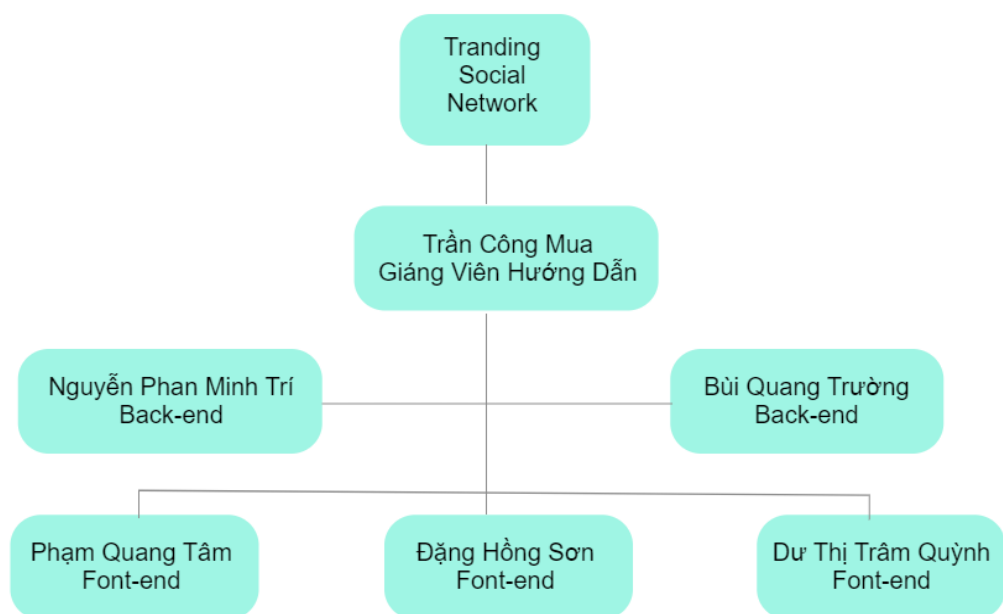
### Danh Sách Bài Viết cần duyệt

ID	Tiêu Đề	Nội Dung Bài Viết	Giá	Địa chỉ	ID Danh Mục	Mô Tả Thêm	✓	🗑
1							✓	🗑
2							✓	🗑
3							✓	🗑

< 2 3 4 >

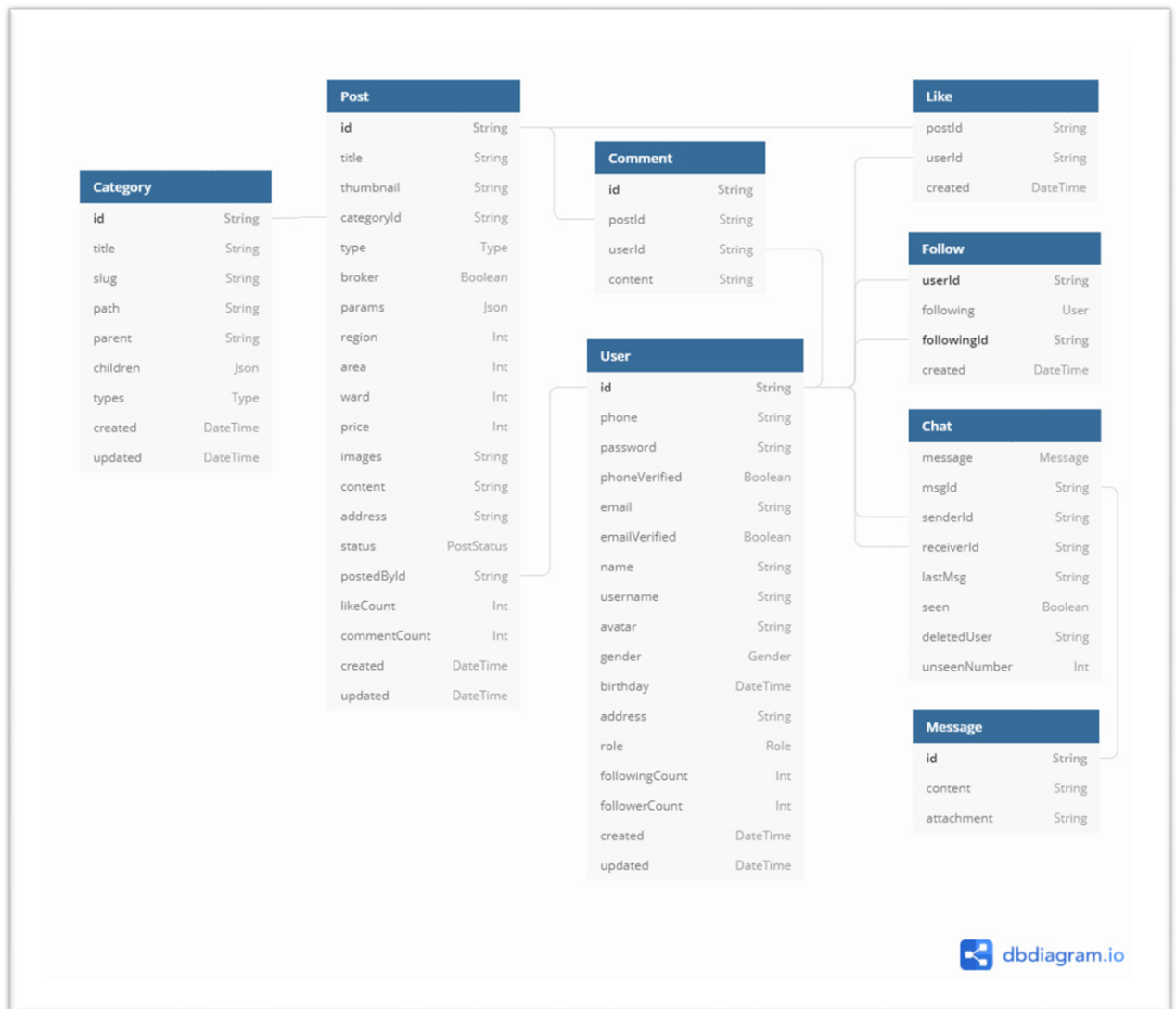


## SƠ ĐỒ LÀM VIỆC NHÓM:



## PHẦN 3: XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU

### 3.1 MÔ HÌNH ERDS



### 3.2 CHI TIẾT BẢNG

#### A. BẢNG USER

Name	Type	Require	Ghi chú
<b>Id</b>	String	✓	ID người dùng
<b>Phone</b>	String	✓	Số điện thoại
<b>Password</b>	String	✓	Mật khẩu đăng nhập
<b>Email</b>	String		Địa chỉ thư điện tử
<b>PhoneVerified</b>	Boolean		Trạng thái xác thực phone
<b>EmailVerified</b>	Boolean		Trạng thái xác thực email
<b>Name</b>	String		Tên đầy đủ
<b>Username</b>	String		Tên đăng nhập
<b>Avartar</b>	String		Url ảnh đại diện
<b>Gender</b>	Gender		Giới tính
<b>Birthday</b>	DateTime		Ngày sinh
<b>address</b>	String		Địa chỉ
<b>Role</b>	Role	✓	Vai trò
<b>FollowingCount</b>	Int		Số người đang theo dõi

<b>FollowerCount</b>	Int		Số người theo dõi
<b>Created</b>	DateTime	✓	Thời gian tạo
<b>Updated</b>	DateTime	✓	Thời gian cập nhật

## B. BẢNG CATEGORY

Name	Type	Require	Ghi chú
<b>Id</b>	String	✓	ID thể loại
<b>Title</b>	String	✓	Tiêu đề
<b>Slug</b>	String	✓	Tiêu đề Url
<b>Path</b>	String		
<b>parent</b>	String		ID thể loại cha
<b>Children</b>	Json		Các ID thể loại con
<b>Types</b>	Type	✓	Thể loại tin
<b>Created</b>	DateTime	✓	Thời gian tạo
<b>Updated</b>	DateTime	✓	Thời gian cập nhật

### C. BẢNG POST

Name	Type	Require	Ghi chú
<b>Id</b>	String	✓	ID bài viết
<b>Tittle</b>	String	✓	Email người dùng
<b>Thumbnail</b>	String	✓	Ảnh hiển thị
<b>CategoryId</b>	String	✓	ID Danh mục tin
<b>Type</b>	Type	✓	Thẻ loại tin
<b>Broker</b>	Boolean	✓	Tin đăng của môi giới, người buôn
<b>Params</b>	Json	✓	Tham số của sản phẩm
<b>Images</b>	String	✓	Hình ảnh
<b>Region</b>	Int	✓	ID Tỉnh thành
<b>Area</b>	Int	✓	ID Quận huyện
<b>Ward</b>	Int	✓	Id Phường xã
<b>Price</b>	Int	✓	Giá cả
<b>Content</b>	String	✓	Nội dung bài viết
<b>Address</b>	String	✓	Địa chỉ

<b>Status</b>	PostStatus		Trạng thái bài viết
<b>PostedById</b>	String	✓	ID người dùng đăng
<b>LikeCount</b>	Int	✓	Số lượt thích
<b>CommentCount</b>	DateTime	✓	Danh sách ID của comment
<b>Created</b>	DateTime		Thời gian tạo
<b>Updated</b>	DateTime		Thời gian cập nhật

#### D. BẢNG COMMENT

<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Require</b>	<b>Ghi chú</b>
<b>Id</b>	String	✓	ID Bình luận
<b>Content</b>	String	✓	Nội dung bình luận
<b>PostId</b>	String	✓	ID Bài viết
<b>UserId</b>	String	✓	ID người dùng

---

## E. BẢNG LIKE

Name	Type	Require	Ghi chú
<b>userId</b>	String	✓	ID User
<b>PostId</b>	String	✓	ID Bài viết
<b>Created</b>	DateTime		Thời gian tạo

---

## F. BẢNG FOLLOW

Name	Type	Require	Ghi chú
<b>UserId</b>	String	✓	
<b>FollowingId</b>	String	✓	
<b>Created</b>	DateTime		

---

## G. BẢNG MESSAGE

Name	Type	Require	Ghi chú
<b>Id</b>	String	✓	
<b>Content</b>	String	✓	
<b>Attachment</b>	String		

---

## H. BẢNG CHAT

Name	Type	Require	Ghi chú
<b>Message</b>	Message	✓	
<b>MsgId</b>	String	✓	
<b>SenderId</b>	String	✓	
<b>ReceiverId</b>	String	✓	
<b>LastMsg</b>	String		
<b>Seen</b>	Boolean		
<b>DeletedUser</b>	String		



<b>UnseenNumber</b> Int
-------------------------

## PHẦN 4: TỔNG KẾT

### 4.1 CHI TIẾT BẢNG

Dự án được thực hiện từ ngày 25/01 đến ngày 30/04 chi tiết từng giai đoạn như sau:

Thời gian	Nội dung
<b>25/01/2021</b>	Lên ý tưởng và thu thập thông tin
<b>15/02/2021</b>	Phân tích cơ sở dữ liệu Thiết kế sơ đồ chức năng, Phân tích phương thức vận hành
<b>25/02/2021</b>	Thiết kế các bản mockup Thiết kế giao diện cho website, apps lập trình Backend, cơ sở dữ liệu
<b>10/03/2021</b>	Lập trình giao diện sản phẩm từ mockup
<b>10/04/2021</b>	Lập trình để vận hành các chức năng từ API vào sản phẩm
<b>25/04/2021</b>	Test và sửa lỗi, đưa dự án lên website hoàn thiện báo cáo.

## 4.2 MỨC ĐỘ HOÀN THÀNH DỰ ÁN

So với mục tiêu đã đặt ra đầu tiên của nhóm thì mức độ hoàn thành của chúng em đã đạt 80% về phía App Mobile và 90% về phía Website. Gần như là đã hoàn thành được những mục tiêu ban đầu mà nhóm đã đề ra.

- Người dùng có thể đăng nhập, tìm kiếm, đăng bài bán sản phẩm và thay đổi thông tin
- Nhắn tin trao đổi giữa người mua và người bán.
- Tài khoản Admin có thể kiểm duyệt bài viết, quản lý thông tin người dùng, bài đăng, quản lý về các báo cáo của người dùng về tài khoản, bài viết,...
- Sử dụng các công nghệ hiện đại như ReactJS, React Native, NodeJs, Firebase, chạy sản phẩm trên server, v.v..

### 4.3 KHÓ KHĂN GẶP PHẢI VÀ CÁCH GIẢI QUYẾT

Khó khăn	Cách giải quyết
Trong thời gian thực tập các bạn luôn cố gắng làm việc để chứng tỏ khả năng với công ty và nhà tuyển dụng nên không có nhiều thời gian làm dự án	Nhóm đã cố gắng dành ra 2-3 tiếng mỗi ngày để thực hiện dự án song song đó là làm việc của công ty giao.  Trao đổi với nhau online qua google meet.
Các kiến thức được học là chưa đủ so với dự án	Từng người đã tìm hiểu và hỏi thầy hướng dẫn.
Khó tập hợp vì nhiều bạn ở các quận xa nên các buổi offline họp nhóm ít	Nhóm đã tổ chức các buổi online họp trực tuyến sử dụng các công nghệ google meet, facebook và Git, để hỗ trợ.
Phát sinh thêm nhiều dữ liệu hơn so với dự tính ban đầu.	Nhóm đã tổ chức nhiều buổi họp trực tuyến để đưa ra giải pháp tốt nhất.
Nghỉ lễ tết chiếm thời gian và ảnh hưởng cũng nhiều đến khả năng tập trung làm dự án	Vì tết phải dành nhiều thời gian bên gia đình và công việc nhà nên nhóm quyết định nghỉ tết xong làm tiếp.

Các thành viên chưa thông nhất được ý tưởng lúc ban đầu và chưa hiểu ý nhau, nên dự án phải sửa đổi và làm lại nhiều lần tốn thời gian .	Trao đổi với nhau nhiều hơn cũng như lắng nghe tiếp nhận ý kiến từ mọi người.
--	---

#### 4.4 BÀI HỌC VÀ KINH NGHIỆM RÚT RA

Trong thời gian thực hiện dự án, nhóm đã học được nhiều bài học quý báu:

- Kinh nghiệm làm việc nhóm và quản lý công việc cá nhân hiệu quả.
- Lên kế hoạch cho một dự án, triển khai ý tưởng cho đến khi hoàn thiện.
- Tích lũy kinh nghiệm thực tế khi lên dự án, chạy thử nghiệm, kiểm tra, sửa lỗi.
- Học được nhiều công nghệ mới trong lập trình.
- Đặt tinh thần trách nhiệm cao
- Lắng nghe và tôn trọng ý kiến các thành viên tham gia dự án
- Luôn cố gắng không nản lòng.

Phối hợp, giúp đỡ lẫn nhau vượt qua những lần gặp lỗi.

## LỜI CẢM ƠN

Trong những ngày phải thực hiện dự án trong một trạng thái căng thẳng vì vừa làm dự án vừa đi thực tập, chúng em đã được sự hỗ trợ nhiệt tình từ Thầy Hướng dẫn Trần Công Mua. Xin cảm ơn thầy đã hỗ trợ chúng em. Và nhất là chúng em cũng xin gửi lời cảm ơn đến trường FPT Polytechnic đã tạo điều kiện cho chúng em có được những bài học quý báu và cơ hội thể hiện khả năng của bản thân.

Xin cảm ơn - Trân trọng.